Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Niederösterreich und der Steiermark 3

O. Breuss*

Abstract: 16 noteworthy lichen species from Lower Austria and Styria are listed. *Metamelanea umbonata* and *Psorotichia vermiculata* are additions to the known lichen flora of Austria. Most species are new to Lower Austria. Short notes on characteristics, ecology and distribution of the species are provided.

Zusammenfassung: 16 bemerkenswerte Flechtenarten aus Niederösterreich und Steiermark werden aufgelistet und kurz kommentiert. *Metamelanea umbonata* und *Psorotichia vermiculata* sind Erstnachweise für Österreich. Die meisten Arten sind neu für Niederösterreich.

Key words: Lichenised Ascomycetes. Taxonomy, new records, systematics, floristics. Mycoflora of Austria.

* Correspondence to: obreuss@bg9.at

Einleitung

Die Zahl der aus Österreich bekannten Flechtenarten steigt ständig. Wurden in der Checkliste von Hafellner & Türk (2001) 2101 Arten aufgelistet, so ist die Zahl inzwischen auf fast 2300 Arten angewachsen. Der Autor der vorliegenden Abhandlung ist an dieser Entwicklung nicht ganz unbeteiligt, fallen ihm doch im Zuge der Studien an Verrucariaceae bei Geländearbeiten im Alpengebiet und bei Herbarstudien in W immer wieder bemerkenswerte und neue Funde in die Hände. Hiermit können der Checkliste zwei weitere Arten angefügt werden.

Die Arten

A. Pyrenocarpe Flechten

Polyblastia ardesiaca **(Bagl. & Car.) Zschacke**

Österreich, Niederösterreich, Lunz am See, Seetal, Talschluss, ca. 900 m, rieselfeuchte Felsen, 20.7.2006, leg. O. Breuß 25.592 (LI).

Aus Österreich war *Polyblastia ardesiaca* zuvor aus Tirol angegeben (Hafellner & Türk 2001). Sie besiedelt langzeitig feuchtes Kalkgestein in montanen bis alpinen Lagen und gehört zu den selteneren Flechtenarten Österreichs. Ihre Verbreitung scheint auf die Alpen und Westkarpaten beschränkt zu sein. Kennzeichnend sind neben den ökologischen Ansprüchen die vorgewölbten Perithecien mit dunklem Excipulum und halbem Involucrellum und große (ca. 40-70 × 16-25 µm), farblose, submuriforme Sporen.

Polyblastia buerensis **Zschacke**

Österreich, Steiermark, Göstlinger Alpen, Salzatal, Wasserlochklamm bei Palfau, unterer Teil, 550-650 m, 5.8.2007, leg. O. Breuß 26.830 (LI).

Die im Alpen- und Karpatenraum zerstreut verbreitete kalkbewohnende Art wurde in Österreich zuvor aus Oberösterreich gemeldet (Breuss 2008a). Die ins Gestein eingesenkten, wulstig umwallten Perithecien haben weiß gesäumte Scheitel; ein Involucrellum fehlt; die mauerförmigen Sporen sind farblos und von mittlerer Größe (ca. 35-45 × 15-20 µm).

Polyblastia likana **Servít**

Österreich, Niederösterreich, Lunz am See, Obersee, ca. 1100 m, 20.7.2006, leg. O. Breuß 25.604 (LI).

Die Art ist habituell ähnlich *Polyblastia ardesiaca*, von der sie sich durch kleinere Sporen mit meist nur 3 oder 4 schrägen Septen und das Vorkommen auf trockenem Gestein unterscheidet. Sie ist zuvor schon einmal in Niederösterreich gefunden worden (Breuss 2002).

Verrucaria endocarpoides **Servít**

Österreich, Niederösterreich, Wachau, Buchberg bei Spitz a.d.Donau, 300-400 m, 31.8.2005, leg. O. Breuß 25.111 (LI)

Verrucaria endocarpoides ist eine von zahlreichen, oft verkannten Arten mit epilithischem, braunem, rissig areoliertem Thallus, dem im Gegensatz zur habituell ähnlichen *Verrucaria nigrescens* Pers. die kohlige Basalschicht fehlt (Breuss & Berger 2010). Sie ist mehrfach aus Österreich (Niederösterreich, Oberösterreich, Tirol) bekannt geworden. Der Fund aus der Wachau wurde in Breuss (2008b) ohne präzise Ortsangabe mitangeführt.

Verrucaria lacerata **Servít**

Österreich, Niederösterreich, SE von Göstling a. d. Ybbs, Forststraße entlang des Almwaldbaches, 650-800 m, 18.8.2008, leg. O. Breuß 28.312 (LI).

Neu für Niederösterreich. Die Art wurde von Breuss (2008a) mit einigen oberösterreichischen Funden erstmals aus dem Bundesgebiet angegeben. Charakteristisches Merkmal von *Verrucaria lacerata* ist die diffuse (lacerate) Ausbildung des bis etwa auf halbe Perithecienhöhe herabreichenden Involucrellums.

Verrucaria praetermissa **(Trevisan) Anzi**

Österreich, Niederösterreich, südliches Waldviertel, Tal der Gr. Krems, Kremstalweg bei Brauhaus, auf zeitweise überspülten Steinen am Fluss, 29.10.2008, leg. O. Breuß 28.576 (LI).

Die Art wird von Thüs (2002) umfassend beschrieben. Sie siedelt auf zeitweise überspültem oder spritzfeuchtem Gestein. Neu für Niederösterreich.

Verrucaria procopii **Servít**

Österreich, Niederösterreich, Teesdorf SE von Baden, auf alten Dachziegeln eines Hauses in der Badner Straße, 17.3. 1990, leg. K.L. Plsek (LI).

Verrucaria procopii gehört zu den wenigen isidiösen Arten der Gattung. Im Gegensatz zur durchwegs braunen *Verrucaria furfuracea* (de Lesd.) Breuss sind ihre sich ebenfalls von den Areolenrändern aus entwickelnden Isidien schwarz (Breuss 2008b). Die Art scheint in Europa weit, aber zerstreut verbreitet zu sein. Aus Österreich waren zuvor Funde aus Oberösterreich und Salzburg publiziert worden (Breuss & Berger 2010). Neu für Niederösterreich.

Verrucaria ulmi **Breuss**

Österreich, Steiermark, Gesäuse, ad corticem Acerum, "Im Wasserfall" prope Gstatterboden, ca. 800 m, 1917, leg. J. Suza (W).

In der sehr artenreichen Gattung *Verrucaria* (in konventioneller Umgrenzung) finden sich nur wenige holz- und borkenbesiedelnde Vertreter. Ein aktualisierter Schlüssel zu den bisher bekannten Arten wurde von Lendemer & Breuss (2009) vorgelegt. *Verrucaria ulmi* zeichnet sich durch ein schwärzliches Lager, ein durchgehendes (wenn auch unter der Fruchtkörperbasis z. T. fleckförmig reduziertes) Involucrellum und große Sporen (25-30 × 9-11 µm) aus (Breuss 1994). Die Art ist bisher nur von Ulmenborke aus Niederösterreich bekannt gewesen.

Verrucaria zschackei **H.Riedl**

Österreich, Niederösterreich, Göstlinger Alpen, Tal des Schoberbaches südlich von Göstling a.d.Ybbs, 670-720 m, an Steinen am Bach, 2.8.2007, leg. O. Breuß 26.734 (LI).

Neu für Niederösterreich. Dieses calcophile Pendant zur silicolen *Verrucaria hydrela* Ach. wurde aus Österreich zuvor aus der Steiermark (Breuss 2002 sub *V. calcaria* Zschacke) und aus Oberösterreich (Berger et al. 2009) angegeben. Thüs & Schultz (2009) nennen wenige Funde aus Deutschland.

B. Discocarpe Flechten

Caloplaca flavocitrina **(Nyl.) H.Olivier**

Österreich, Niederösterreich, Wachau, Weißenkirchen, Panoramaweg Achleiten, 31.10.2008, leg. O. Breuß 28.599 (LI).

Diese lange Zeit in *Caloplaca citrina* (Hoffm.) Th.Fr. eingeschlossene Art ist weit verbreitet und häufig auf kalkhältigen Gesteinen, gerne an anthropogenen Standorten, sowie auf Borke, scheint aber in den Alpen auf tiefere Lagen beschränkt zu sein. Im Gegensatz zur pulverig-sorediösen *Caloplaca citrina* besteht das Lager von *C. flavocitrina* aus kleinen, flachen Areolen/Schüppchen, die vom Rand her sorediös aufbrechen, und die Apothecienränder sind glatt. Die Art ist von Priemetzhofer & Berger (2001) erstmals in Österreich nachgewiesen worden, und zwar von mehreren Fundorten aus Oberösterreich und einer Aufsammlung aus dem niederösterreichischen Waldviertel.

Hymenelia similis **(A.Massal.) Choisy**

Österreich, Niederösterreich, Göstlinger Alpen, Steinbachtal, Talschluss, Beginn des Steigs auf den Tremel, ca. 720 m, feuchte Felsabbrüche, 21.8.2008, leg. O. Breuß 28.491 (LI).

Hymenelia similis besiedelt feuchte oder zeitweise überrieselte Steilflächen von Kalkfelsen. Sie wird von Hafellner & Türk (2001) aus montanen Lagen in Tirol, Salzburg und Kärnten angeführt. Neu für Niederösterreich.

Lecanora thysanophora **R.C.Harris**

Österreich, Niederösterreich, Göstlinger Alpen, Steinbachtal, Weg entlang des Windischbaches zwischen Jagdschloss und Talschluss, 600-700 m, 21.8.2008, leg. O. Breuß 28.486 (LI).

Neu für Niederösterreich. Die im östlichen Nordamerika verbreitete und häufige Flechte (Harris et al. 2001) wurde jüngst mehrfach aus Österreich (Tirol, Oberösterreich, Kärnten) gemeldet (Hafellner et al. 2005, Tønsberg et al. 2001). Habituell ist sie von rindenbewohnendem *Haematomma ochroleucum* (Neck.) Laundon kaum zu unterscheiden, aber die Hyphen ihres faserigen, oft bläulich gebänderten Vorlagers sind dicker (4-5,5 µm gegenüber 3-4 µm bei *H. ochroleucum*) und das Sekundärstoffmuster ist unterschiedlich (Harris et al. 2001).

Menegazzia subsimilis **(H.Magn.) R.Sant.**

Österreich, Niederösterreich, Göstlinger Alpen, Tal des Schoberbaches südlich von Göstling a. d. Ybbs, 670-720 m, 2.8.2007, leg. O.Breuß (LI); SE von Göstling a. d. Ybbs, Forststraße entlang des Almwaldbaches, 650-800 m, 18.8.2008, leg. O. Breuß 28.294 (LI).

Neu für Niederösterreich. Die an ihren stark zerschlitzten Soralen erkennbare Art ist auf sehr luftfeuchte Nadel- und Mischwälder montaner Lagen beschränkt. Sie ist wesentlich seltener als *Menegazzia terebrata* und an stärker ozeanisch betonte Gebiete gebunden.

Metamelanea umbonata **Henssen**

Österreich, Niederösterreich, Nördliche Kalkalpen, Kogler Wasserfall bei Göstling a.d.Ybbs, ca. 650 m, 3.8.2007, leg. O. Breuß 26.781 (LI).

Neu für Österreich! *Metamelanea umbonata* siedelt auf zeitweise sickerfeuchten Felsen und war nur von wenigen Vorkommen aus Finnland, Schottland, der Schweiz, Deutschland

und Nordamerika (Maine) bekannt (Fryday 2006, Jørgensen 2007, Schultz 2008, 2009, Wirth 1995). Wirth (1995: 576) und Schultz (2008: 82) bieten gute Habitusfotos der Art.

***Protoblastenia lilacina* Poelt & Vězda**

Österreich, Niederösterreich, Lunz am See, Seetal zwischen Lunzer Schloss und Mittersee, 600 – 800 m, 19.7.2006, leg. O. Breuß 25.522 (LI).

Protoblastenia lilacina war nur aus Kroatien bekannt, bevor sie Breuss (2002) mit einem niederösterreichischen Beleg erstmals aus Österreich gemeldet hat. Seitdem ist sie in mehreren Ländern aufgefunden worden: in Deutschland, Italien, Tschechien, Frankreich, Griechenland (Kreta) und auf den Britischen Inseln (Kainz & Rambold 2004, Lambley & Orange 2009). Kürzlich wurde sie aus Oberösterreich gemeldet (Breuss 2008a). Wahrscheinlich werden sich noch etliche Proben, die in Herbarien unter dem Namen „*Protoblastenia calva*" abgelegt sind, als zu *P. lilacina* gehörig herausstellen.

Protoblastrenia lilacina hat ein endo- bis epilithisches Lager und randlose, gewölbte, ockerorange Apothecien mit negativer oder schwacher K-Reaktion und einem meist violett getönten Hypothecium. *Protoblastenia calva* lässt sich leicht durch die deutliche K-Reaktion des Epitheciums und das farblose bis gelbliche Hypothecium unterscheiden.

***Psorotichia vermiculata* (Nyl.) Forss.**

Österreich, Niederösterreich, E von Gaming, Vordere Tormäuer, Toreck, ca. 500 m, besonnter Felsabbruch, 28.7.2009, leg. O. Breuß 29.320 (LI).

Neu für Österreich! Die vorliegende Probe wurde aufgrund der habituellen Ähnlichkeit und ihrer grauen Bereifung zuerst als *Metamelanea caesiella* (Th.Fr.) Henssen bestimmt, deren Typusmaterial allerdings steril ist. Der vorliegende Beleg fruchtet reichlich: Die Apothecien haben offene, glatte, rotbraune Scheiben; die breit ellipsoidischen Sporen messen 17-20 × 9-12 µm. M. Schultz (Hamburg) hat die Probe freundlicherweise angesehen und als *Psorotichia vermiculata* revidiert. Die Art ist aus Rumänien beschrieben worden; ihre Verbreitung ist kaum bekannt. Beide Genera sind nah verwandt (Schultz 2009). Der Lagerbau von *Psorotichia vermiculata* mit dicht gepackten Blaualgenaggregaten spricht für die Zugehörigkeit zu *Metamelanea*.

Danksagung

Danken möchte ich Herrn Dr. Matthias Schultz (Hamburg) für die Revision von *Psorotichia vermiculata* und Herrn Dr. Walter Obermayer (GZU) für Ausleihe von Vergleichsmaterial von *Hymenelia similis*.

Literatur

Berger, F., Priemetzhofer, F. & R. Türk (2009): Atlas der Verbreitung der Flechten in Oberösterreich. – Stapfia **90**: 1-272.

Breuss, O. (1994): *Verrucaria ulmi* sp. n. (lichenisierte Ascomyceten, *Verrucariaceae*), eine weitere corticole Art aus Österreich. – Linzer Biol. Beitr. **26**/2: 645 - 647.

Breuss, O. (2002): Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Niederösterreich und Steiermark. – Linzer Biol. Beitr. **34**/2: 1043-1051.

Breuss, O. (2004). Neue Flechtenfunde, vorwiegend pyrenocarper Arten, aus Oberösterreich. – Österr. Z. Pilzk. **13**: 267–275.

Breuss, O. (2008a): Neue Flechtenfunde, vorwiegend pyrenocarper Arten, aus Oberösterreich 2. – Beitr. Naturk. Oberösterr. **18**: 271-276.

Breuss, O. (2008b) : Bemerkungen zu einigen Arten der Flechtengattung *Verrucaria*. – Sauteria **15**: 7-24.

Breuss, O. & F. Berger (2010): Die *Verrucaria*-Arten mit braunem Lager in den österreichischen Kalkalpen – Eine vorläufige Übersicht mit Bestimmungsschlüssel. Bibl. Lichenol. **104**: 77-116.

Fryday, A. (2006): New and interesting North American lichen records from the alpine and subalpine zones of Mt. Katahdin, Maine. – Bryologist **109**(4): 570-578.

Hafellner, J. & R.Türk (2001): Die lichenisierten Pilze Österreichs – eine Checkliste der bisher nachgewiesenen Arten mit Verbreitungsangaben. – Stapfia **76**: 1-167.

Hafellner, J., Petutschnig, W., Taurer-Zeiner, C. & H. Mayrhofer (2005): Über einige bemerkenswerte Flechtenfunde in Kärnten, hauptsächlich in den Gurktaler Alpen. – Carinthia II **195/115**: 423-440.

Harris, R.C., Brodo, I.M. & T. Tønsberg (2001): *Lecanora thysanophora*, a common leprose lichen inn Eastern North America. – Bryologist **103**(4): 790-793.

Jørgensen, P.M. (2007): Lichinaceae. – Nordic Lichen Flora **3**: 46-76.

Kainz, C. & G. Rambold (2004): A phylogenetic study of the lichen genus *Protoblastenia* (Lecanorales, Psoraceae) in Central Europe. – Bibliotheca Lichenbol. **88**: 267-299.

Lambley, P.W. & A. Orange (2009): *Protoblastenia*. – In: Smith & al. (Eds.), Lichen Flora of Great Britain and Ireland. British Lichen Society, London, pp. 749-751.

Lendemer, J.C. & O. Breuss (2009): *Verrucaria thujae* (Verrucariaceae, Lichenized Ascomycetes), a new corticolous species from the Great Lakes Region of North America. – Opuscula Philolichenum **7**: 13-16.

Priemetzhofer, F. & F. Berger (2001): Neufunde und bemerkenswerte Flechten aus Oberösterreich, Österreich. – Beitr. Naturk. Oberösterr. **10**: 371-392.

Schultz, M. (2008): *Metamelanea umbonata* new to the British Isles. – The Lichenologist **40**(1): 81-83.

Schultz, M. (2009): *Metamelanea*. – In: Smith & al. (Eds.), Lichen Flora of Great Britain and Ireland. British Lichen Society, London, pp. 582-583.

Thüs, H. (2002): Taxonomie, Verbreitung und Ökologie silicoler Süßwasserflechten im außeralpinen Mitteleuropa. – Bibl. Lichenol. **83**: 1-214.

Thüs, H. & M. Schultz (2009): Süßwasserflora von Mitteleuropa/ Freshwater Flora of central Europe **21**/1.1.Teil/Part 1: Lichens. – Spektrum Akademischer Verlag.

Tønsberg, T., Türk, R. & P. Hofmann (2001): Notes on the lichen flora of Tyrol (Austria). – Nova Hedwigia **72**: 487-497.

Wirth, V. (1995): Die Flechten Baden-Württembergs Teil 2. Ulmer, 474 pp.

Univ.-Doz. Mag. Dr. Othmar Breuss
Naturhistorisches Museum Wien
Botan. Abt., Burgring 7
A-1010 Wien, Austria